

**PENERAPAN MODEL *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL)
DENGAN MEDIA MUATAN
DALAM PENINGKATAN PEMBELAJARAN BILANGAN BULAT
PADA SISWA KELAS IV SDN 2 GEMEKSEKTI
TAHUN AJARAN 2015/2016**

Siti Rokhmah¹, Wahyudi², Joharman³

PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret, Jl. Kepodang 67A Panjer Kebumen

e-mail: sitiokhmah64@gmail.com

1 Mahasiswa, 2, 3 Dosen PGSD FKIP UNS

Abstract: *The Application of Contextual Teaching and Learning (CTL) Model Using Load Media in Improving Learning about Integers for the Fourth Grade Students of SD Negeri 2 Gemeksekti in the Academic Year of 2015/2016. The objectives of this research are to improve learning about integers. This research is a collaborative Classroom Action Research (CAR) conducted within three cycles. Each cycle consisted of planning, action, observation, and reflection. Subjects of the research were 24 students of the fourth grade of SD Negeri 2 Gemeksekti. Source of data were derived from students, teachers, classmates, and document. Techniques of collecting data were test and non-test. The results of this research showed that the application of CTL using load media can improve learning about integers for the fourth grade of SD Negeri 2 Gemeksekti in the academic year of 2015/2016.*

Keywords: *CTL model, load media, integers.*

Abstrak: **Penerapan Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan Media Muatan dalam Peningkatan Pembelajaran Bilangan Bulat pada Siswa Kelas IV SDN 2 Gemeksekti Tahun Ajaran 2015/2016.** Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan pembelajaran bilangan bulat. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif dilaksanakan dalam tiga siklus, tiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 2 Gemeksekti yang berjumlah 24 siswa. Sumber data berasal dari siswa, guru, teman sejawat, dan dokumen. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes dan nontes. Hasil penelitian menunjukkan penerapan model CTL dengan media muatan dapat meningkatkan pembelajaran bilangan bulat pada siswa kelas IV SDN 2 Gemeksekti tahun ajaran 2015/2016.

Kata kunci: model CTL, media muatan, bilangan bulat.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses dalam membangun manusia untuk mengembangkan dirinya agar dapat menghadapi segala permasalahan yang timbul pada diri manusia itu sendiri dan menjadikan manusia berkualitas.

Menurut UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 (2012: 2) menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi

dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Peningkatan penguasaan, pemanfaatan dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan salah satu tujuan yang sangat diinginkan oleh bangsa Indonesia. Untuk mencapai tujuan tersebut, pemerintah dan masyarakat pendidikan telah melakukan berbagai upaya pada berbagai jenjang persekolahan sesuai dengan kurikulum yang diberlakukan secara nasional yang memuat berbagai mata pelajaran termasuk matematika.

Mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari SD untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah dan kompetitif (Badan Standar Nasional Pendidikan, 2006: 147).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas IV SDN 2 Gemeksekti, menunjukkan bahwa model pembelajaran yang digunakan masih berpusat pada guru, sehingga kurang mengaktifkan siswa. Guru dalam menyampaikan materi sudah menggunakan media pembelajaran yang tersedia yaitu lembar kerja, penggaris dan papan tulis, namun masih ditemukan siswa yang kurang tertarik dengan media tersebut. Akibatnya, dalam pembelajaran siswa cenderung pasif mengikuti apa yang disampaikan oleh guru, kebanyakan siswa hanya mendengar dan menulis dengan tekun. Dari per-

masalahan yang terjadi, berdampak pada perolehan hasil belajar siswa yang masih rendah. Hal tersebut dibuktikan dengan data hasil belajar siswa kelas IV SDN 2 Gemeksekti pada UTS tahun ajaran 2015/2016, yang menunjukkan siswa yang belum mencapai KKM (65) dari 24 siswa sebanyak 10 siswa atau 42% dan jumlah siswa yang tuntas ada 14 siswa atau 58%.

Berdasarkan kondisi yang terjadi, salah satu solusi untuk memperbaiki proses dan hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran Matematika yaitu dengan menerapkan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* karena dengan menerapkan model *CTL* siswa dapat berperan aktif dalam pembelajaran dan siswalah yang akan membangun sendiri pemahamannya.

Menurut Nurhadi (dalam Rusman, 2012: 189) mengemukakan pembelajaran *CTL* adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Model pembelajaran *CTL* menurut Putra (2013: 259) memiliki kelebihan yaitu pembelajaran menjadi lebih bermakna dan riil, pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep kepada siswa karena model pembelajaran *CTL* menganut aliran konstruktivisme, dan penerapan pembelajaran *CTL* bisa menciptakan suasana pembelajaran yang bermakna.

Salah satu materi yang harus dipelajari di kelas IV SD adalah bilangan bulat. Menurut Suparti (2009: 102), bilangan bulat terdiri dari bilangan bulat positif, nol, dan bilangan bulat negatif. Bilangan-bilangan yang

lebih besar dari nol disebut bilangan positif dan bilangan-bilangan yang lebih kecil dari nol disebut bilangan negatif.

Pada materi bilangan bulat dengan pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan diperlukan alat bantu untuk menjabarkannya yaitu media muatan. Wahyudi (2014: 144) berpendapat, selain garis bilangan, terdapat cara lain untuk menjelaskan konsep bilangan bulat, yaitu dengan menggunakan peragaan seperti berikut (sebut saja peragaan dengan “Muatan”). Media muatan sangat sederhana, menggambarkan secara konkret proses perhitungan pada bilangan bulat, menarik dan mudah dalam pembuatannya.

Model *CTL* dengan media muatan adalah suatu pembelajaran yang membantu guru mengaitkan materi yang diajarkan dengan kehidupan siswa dan menekankan keterlibatan siswa untuk menemukan hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari serta dikombinasikan dengan media muatan yang termasuk dalam benda realita yang dapat dipegang, dilihat dan dipindahkan oleh siswa secara langsung sehingga siswa benar-benar memperoleh pemahaman tentang apa yang telah dipelajarinya dan menjadikan pembelajaran lebih bermakna.

Peningkatan pembelajaran bilangan bulat siswa kelas IV SD adalah suatu usaha, kegiatan, atau proses untuk meningkatkan pembelajaran bilangan bulat pada siswa kelas IV SD yang dilakukan melalui interaksi antara siswa dengan guru secara terprogram dan juga ketersediaan sumber belajar yang dapat membuat siswa belajar secara aktif dengan menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Rumusan masalah dalam penelitian tindakan kelas ini yaitu: (1) bagaimana langkah-langkah penerapan model *CTL* dengan media muatan dalam peningkatan pembelajaran bilangan bulat pada siswa kelas IV SDN 2 Gemeksekti tahun ajaran 2015/2016? (2) apakah penerapan model *CTL* dengan media muatan dapat meningkatkan pembelajaran bilangan bulat pada siswa kelas IV SDN 2 Gemeksekti tahun ajaran 2015/2016? (3) apa kendala dan solusi pada penerapan model *CTL* dengan media muatan dalam peningkatan pembelajaran bilangan bulat pada siswa kelas IV SDN 2 Gemeksekti tahun ajaran 2015/2016?

Tujuan penelitian ini yaitu: (1) mendeskripsikan langkah-langkah penerapan model *CTL* dengan media muatan dalam peningkatan pembelajaran bilangan bulat pada siswa kelas IV SDN 2 Gemeksekti tahun ajaran 2015/2016, (2) meningkatkan pembelajaran bilangan bulat melalui penerapan model *CTL* dengan media muatan pada siswa kelas IV SDN 2 Gemeksekti tahun ajaran 2015/2016, (3) menemukan kendala dan solusi dalam penerapan model *CTL* dengan media muatan dalam peningkatan pembelajaran bilangan bulat pada siswa kelas IV SDN 2 Gemeksekti tahun ajaran 2015/2016.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SD N 2 Gemeksekti, Kebumen. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester II tahun ajaran 2015/2016. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 2 Gemeksekti yang berjumlah 24 siswa, yang terdiri dari 14 siswa perempuan dan 10 siswa laki-laki.

Data dalam penelitian tindakan kelas ini berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif berupa

nilai hasil belajar siswa pada materi bilangan bulat. Data kualitatif berupa informasi mengenai pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model *CTL* dengan media muatan yang dilaksanakan oleh guru dan siswa.

Alat pengumpulan data yaitu instrumen tes yang berupa soal evaluasi dan instrumen nontes yang meliputi lembar observasi dan pedoman wawancara.

Uji validasi data menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Data yang akan dianalisis bersumber dari siswa, guru, teman sejawat, dan dokumen. Teknik triangulasi pada penelitian yaitu dengan menggunakan teknik tes, observasi, dan wawancara yang didukung dengan dokumentasi.

Analisis data menggunakan model Miles dan Hiberman yang meliputi 3 alur yaitu reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan (Sugiyono, 2012: 337).

Model penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif yang dilaksanakan melalui empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Tindakan dilaksanakan dalam tiga siklus, setiap siklus terdiri dari dua pertemuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian terhadap peningkatan pembelajaran bilangan bulat pada siswa kelas IV SDN 2 Gemeksekti dilaksanakan dengan menerapkan model *CTL* dengan media muatan yang dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran pada siklus I sampai siklus III sebagai berikut: (1) konstruktivisme dengan media muatan, (2) bertanya mengenai media muatan, (3) inkuiri melalui media muatan, (4)

masyarakat belajar dengan media muatan, (5) pemodelan dengan media muatan, (6) refleksi mengenai media muatan, dan (7) penilaian autentik dengan media muatan. Hal tersebut diperkuat oleh pendapat Putra (2013: 257), Trianto (2012: 111), dan Shoimin (2014: 43-44). Selanjutnya, yang mendukung langkah penerapan media muatan yaitu Wahyudi (2014: 145) dan Kardi (Kristiani, 2012: 3).

Persentase hasil observasi terhadap kinerja guru dan respon siswa yang dilakukan oleh tiga observer terkait penerapan model *CTL* dengan media muatan dalam pembelajaran bilangan bulat pada siklus I, II, dan III adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Observasi Kinerja guru dan Respon Siswa pada Siklus I, II, dan III

Siklus	Persentase Hasil Observasi	
	Guru (%)	Siswa (%)
Siklus I	85,2	85,4
Siklus II	87,7	88,0
Siklus III	92,6	92,8

Berdasarkan tabel 1, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *CTL* dengan media muatan yang dilakukan guru dan siswa mengalami peningkatan pada tiap siklusnya. Hal ini dibuktikan dengan persentase hasil observasi guru pada siklus I yaitu 85,2%, pada siklus II menjadi 87,7%, dan pada siklus III mengalami peningkatan lagi menjadi 92,6 %. Adapun hasil observasi terhadap respon siswa pada siklus I yaitu 85,4%, pada siklus II menjadi 88,0%, dan pada siklus III mengalami peningkatan lagi menjadi 92,8%.

Persentase ketuntasan hasil belajar siswa melalui penerapan model *CTL* dengan media muatan pada siklus I, II dan III adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus I, II, dan III

Siklus	Rata-rata Nilai	Persentase Ketuntasan (%)
Siklus I	83,0	83,3
Siklus II	83,5	87,4
Siklus III	85,5	95,8

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa ketuntasan hasil belajar siswa selalu mengalami peningkatan pada setiap siklus. Pada siklus I persentase ketuntasan siswa sebesar 83,3% dengan rata-rata nilai 83. Pada siklus II meningkat menjadi 87,4%, dan rata-rata nilai mengalami peningkatan menjadi 83,5. Pada siklus III mengalami peningkatan lagi menjadi 95,8% dengan rata-rata nilai 85,5. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *CTL* dengan media muatan dapat meningkatkan pembelajaran bilangan bulat pada siswa kelas IV SDN 2 Gemeksekti. Hal ini sesuai dengan beberapa penelitian yang telah dilakukan, yaitu oleh Kristiani (2012: 1-7) dan oleh Adiasih (2014: 1-5), yang hasilnya menunjukkan adanya peningkatan dalam pembelajaran matematika.

Kendala yang muncul dalam penerapan model *CTL* dengan media muatan yaitu: (a) guru kurang jelas dalam membangun pengetahuan yang dimiliki siswa, (b) guru kurang membangkitkan respon siswa untuk bertanya, (c) guru tidak menanyakan kesulitan yang dialami siswa saat menganalisis dan mengkomunikasikan hasil kerjanya, (d) waktu yang dibutuhkan untuk berdiskusi terlalu lama, (e)

siswa ramai sendiri, sehingga suasana kelas saat belajar kelompok kurang kondusif. Berkaitan dengan kendala yang dihadapi pada penelitian ini, sesuai dengan pendapat Putra (2013: 260-261), yang menyatakan bahwa diperlukan waktu yang cukup lama saat pembelajaran kontekstual dan jika guru tidak bisa menguasai kelas, maka bisa menciptakan situasi yang kurang kondusif.

Adapun solusi dari kendala tersebut yaitu: (a) guru memberikan arahan yang jelas dan mudah dipahami saat membangun pengetahuan yang dimiliki siswa, (b) guru memberikan pertanyaan yang lebih bervariasi untuk membangkitkan respon siswa, (c) guru menanyakan kesulitan yang dialami siswa saat menganalisis dan mengkomunikasikan hasil kerjanya, (d) guru memberi batas waktu agar siswa berdiskusi berlangsung efisien, (e) siswa diarahkan untuk lebih fokus dan bertanggungjawab dengan tugasnya.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa langkah penerapan model *CTL* dengan media muatan untuk meningkatkan pembelajaran bilangan bulat pada siswa kelas IV SDN 2 Gemeksekti tahun ajaran 2015/2016 yaitu: (1) konstruktivisme dengan media muatan, (2) bertanya mengenai media muatan, (3) inkuiri melalui media muatan, (4) masyarakat belajar dengan media muatan, (5) pemodelan dengan media muatan, (6) refleksi mengenai media muatan, dan (7) penilaian autentik dengan media muatan.

Penerapan model *CTL* dengan media muatan dapat meningkatkan pembelajaran bilangan bulat pada siswa kelas IV SDN 2 Gemeksekti tahun

ajaran 2015/2016. Terbukti pada siklus I persentase siswa \geq KKM (70) sebesar 83,3%, pada siklus II = 87,4%, pada siklus III = 95,8%.

Kendala dalam penerapan model CTL dengan media muatan pada pembelajaran bilangan bulat siswa kelas IV SDN 2 Gemeksekti yaitu: (a) guru kurang jelas dalam membangun pengetahuan siswa, (b) guru kurang membangkitkan respon siswa untuk bertanya, (c) guru tidak menanyakan kesulitan yang dialami siswa, (d) waktu yang dibutuhkan untuk berdiskusi terlalu lama, (e) siswa ramai sendiri, sehingga suasana kelas saat berdiskusi kurang kondusif. Adapun solusi dari kendala tersebut yaitu: (a) guru memberikan arahan yang jelas dan mudah dipahami, (b) guru memberikan pertanyaan yang lebih bervariasi, (c) guru menanyakan kesulitan yang dialami siswa, (d) guru memberi batas waktu agar siswa berdiskusi berlangsung efisien, (e) siswa diarahkan untuk lebih fokus dan bertanggungjawab dengan tugasnya.

Peneliti memberikan beberapa saran agar kualitas pembelajaran semakin meningkat dengan baik yaitu: (1) bagi guru, sebaiknya menggunakan model CTL pada mata pelajaran Matematika dengan materi yang lain atau dalam mata pelajaran lain untuk meningkatkan proses dan hasil belajar siswa, (2) bagi siswa, hendaknya siswa senantiasa mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya (seperti kreativitas, rasa ingin tahu, dan kerja sama), fokus di setiap kegiatan pembelajaran, ikut berpartisipasi dan aktif, serta harus memiliki motivasi belajar yang tinggi, (3) bagi sekolah, hendaknya menyediakan sarana pembelajaran yang lengkap dan mendorong guru untuk menerapkan model dan media pembelajaran yang

menarik, (4) bagi pembaca/peneliti lain, hendaknya hasil penelitian ini bisa menjadi referensi untuk lebih mempersiapkan dan menguasai materi sebelum melakukan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiasih. (2014). Penggunaan Model CTL dengan Media Manik-Manik dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IV. *Jurnal Penelitian Kependidikan*, 1 (1): 1-5. Diperoleh 5 November 2015, dari <http://portalgaruda.org/>
- Asyhar, R. (2011). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: GP Press.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2006). *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- Kristiani, N. (2012). Media Muatan Dalam Pembelajaran Matematika Tentang Bilangan Bulat Di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Kependidikan*, 1 (1): 1-7. Diperoleh pada tanggal 2 November 2015, dari <http://portalgaruda.org/>.
- Putra, S. R. (2013). *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Rusman. (2012). *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam*

Kurikulum 2013. Yogyakarta:
Ar-Ruzz Media.

Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suparti. (2009). *Matematika untuk SD/MI Kelas 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.

Trianto. (2012). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Wahyudi. (2014). *Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar 1 untuk Guru dan Calon Guru SD*. Surakarta: UPT. Penerbitan dan Pencetakan UNS.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. (2012). Bandung: Fokusindo Mandiri.